

# Entwurf Freiraumplanung Haus im Fluss

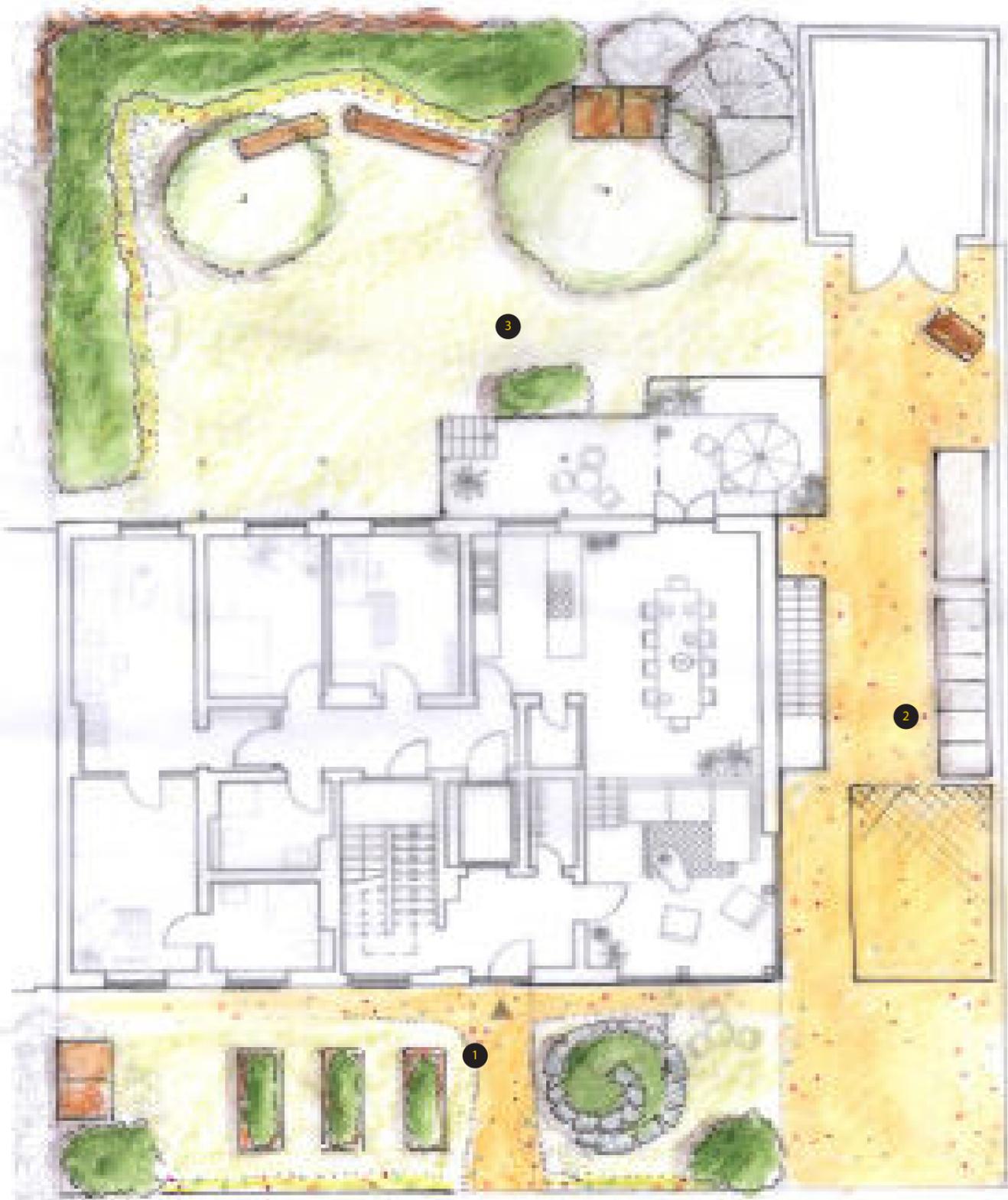
## Inhalt

Entwurf Freiraumplanung	2
Artspezifische Biodiversitätsförderung	6
Vögel	7
Säugetiere	10
Insekten	12
Pflanzen	15



# Entwurf Freiraumplanung Haus im Fluss

inklusive artspezifischer Biodiversitätsförderung



1

## Vorgarten

Der offen gestaltete Vorgarten wird durch einen Staketenzaun begrenzt. Die südliche Ausrichtung ermöglicht naturnahes Gärtnern, den Anbau von Obst, Gemüse und Kräutern in Mischkultur sowie blühende Säume zur Förderung der Artenvielfalt



2

## Zufahrt

der östlich liegende Bereich bietet Platz für Carsharing-Stellplatz, Fahrräder und Lastenrad. Eine multifunktionale Nutzung durch sandige Substrate mit Blumen-Schotter-Rasen bietet gleichzeitig Lebensraum und Nahrung für zahlreiche Insekten.



3

## Garten

Der Garten wird mit einer mehrreihigen Hecke aus heimischen Gehölzen und einem blühenden Saum nach außen abgegrenzt. Elemente aus Totholz laden zum Sitzen und Klettern ein.





## Südseite Vorgarten

1

### Gärtnern

Ob in Hochbeeten oder als Bauerngarten, der Vorgarten soll zum Gärtnern genutzt werden. Bei Anbau in Mischkultur finden auf kleinster Fläche zahlreiche Kulturpflanzen Platz. Eine Kornelkirsche beschattet den Kompost, Beerensträucher laden zum Naschen ein. Ein blühender Saum entlang des Staketenzaunes bietet Insekten Nahrung.



2

### Wege

Unversiegelte Wege können mit sandigem Substrat als Blumen-Schotterrasen angelegt werden. Es blüht dort, wo wenig betreten wird. Ergänzend kann ein Klima-Kräuterrasen eingesät werden, er kann als betretbarer Rasen gemäht werden oder als Kräuterriese aufwachsen.



3

### Kräuterbeet

Ein niedriges Kräuterbeet lässt den Blick aus dem Fenster unverstellt. Als Trockenmauer gestaltet finden zahlreiche Arten Unterschlupf, die Kräuter können in der Küche genutzt werden.



# Entwurf Freiraumplanung Haus im Fluss



## Ostseite Zufahrt

- 1** **Fahrrad-Stellplätze**  
Ein begrünter Fahrradständer kühlt die Umgebung durch Verdunstung, Photovoltaik bringt zusätzliche Energie für z.B. Außenbeleuchtung. Ein Doppelstock-Fahrradparksystem ermöglicht zusätzlichen Platz für einen Lehmbackofen.



- 2** **Blumen-Schotterrasen**  
Wege und Stellplätze können unversiegelt oder teilversiegelt mit einem Blumen-Schotterrasen angelegt werden. Betreten und Befahren reduziert die Vegetation, offene Bodenstellen können so von Wildbienen als Nistplatz und von Spatzen als Staubbad genutzt werden, die heimischen Kräuterarten bieten Nahrung.



- 3** **Infrastruktur**  
Platz für Mülltonnen, eingefasst und begrünt sowie ein Kompost für den hinteren Gartenbereich sollten berücksichtigt werden.





## Nordseite Garten

- 1 **Hecke mit Saum**  
Die vorhandene Benjeshecke kann ergänzend mit einer mehrreihigen Hecke aus heimischen Gehölzarten umpflanzt werden. Ein blühender Saum entlang der Hecke bietet Lebensraum und Nahrung für Tiere. Großkronige heimische Bäume bieten Beschattung und kühlen durch Verdunstung.



- 2 **Totholz**  
Totholz kann als Sitzgelegenheit oder zum freien Klettern genutzt werden. Ein Totholzhaufen in der Hecke bietet Unterschlupf für Igel, Kröte und Co. Der Klima-Kräuterrasen kann als Rasen betreten werden oder an ungenutzten Bereichen aufwachsen.



- 3 **Feuerstelle**  
Ob Lagerfeuer, Grillplatz oder Lehmbackofen, ein Platz zum gemeinsamen Beisammensein, Entspannen und Essen sollte nicht fehlen.



# Entwurf Freiraumplanung Haus im Fluss

inklusive artspezifischer Biodiversitätsförderung



## Artenförderung

Die Berücksichtigung von Tierarten und deren Bedürfnissen innerhalb ihres Lebenszyklus kann durch frühzeitige Integration in Bauplanungen die Biodiversität fördern.

Der Begriff Animal Aided Design ist eine geschützte Wortmarke und darf deshalb nicht verwendet werden. Die ökologisch funktionale Förderung von Tierarten ist eine Kernkompetenz des NABU und wird deshalb als artspezifische Biodiversitätsförderung bezeichnet.

Es wurden Schirmarten ausgewählt, welche als Botschafterarten fungieren und hohe Mitnahmeeffekte haben, d.h. von den Maßnahmen zur Förderung einer Schirmart profitieren weitere Arten. Die Auswahl erfolgte anhand der Lebensstätten z.B. Nistkästen sowie anhand heimischer Pflanzenarten, welche für die Standorte und die geplante Nutzung geeignet sind.

### Schirmarten

- 1 Haussperling
- 2 Hausrotschwanz
- 3 Rotkehlchen
- 4 Igel
- 5 Zwergfledermaus
- 6 Dunkelfransige Hosenbiene
- 7 Rosen-Blattschneiderbiene
- 8 C-Falter

# Artspezifische Biodiversitätsförderung Haus im Fluss

1

## Haussperling (*Passer domesticus*)

Der standorttreue Spatz lebt als Kulturfolger des Menschen ganzjährig im Siedlungsbereich in geselligen Kolonien in Gebäudenischen und Kolonie-Nistkästen. Er hat einen kleinen Aktionsradius von 50-500 Metern.

### Nest

der Haussperling nistet in Koloniekästen,  
zum Nestbau werden Gräser, Moos und Federn verwendet  
alte Nester werden wiederverwendet  
gegen Parasiten werden Pflanzen mit ätherischen Ölen zum Nestbau genutzt  
Schlaf- und Ruheplätze befinden sich in Fassadengrün und Hecken

### Nahrung

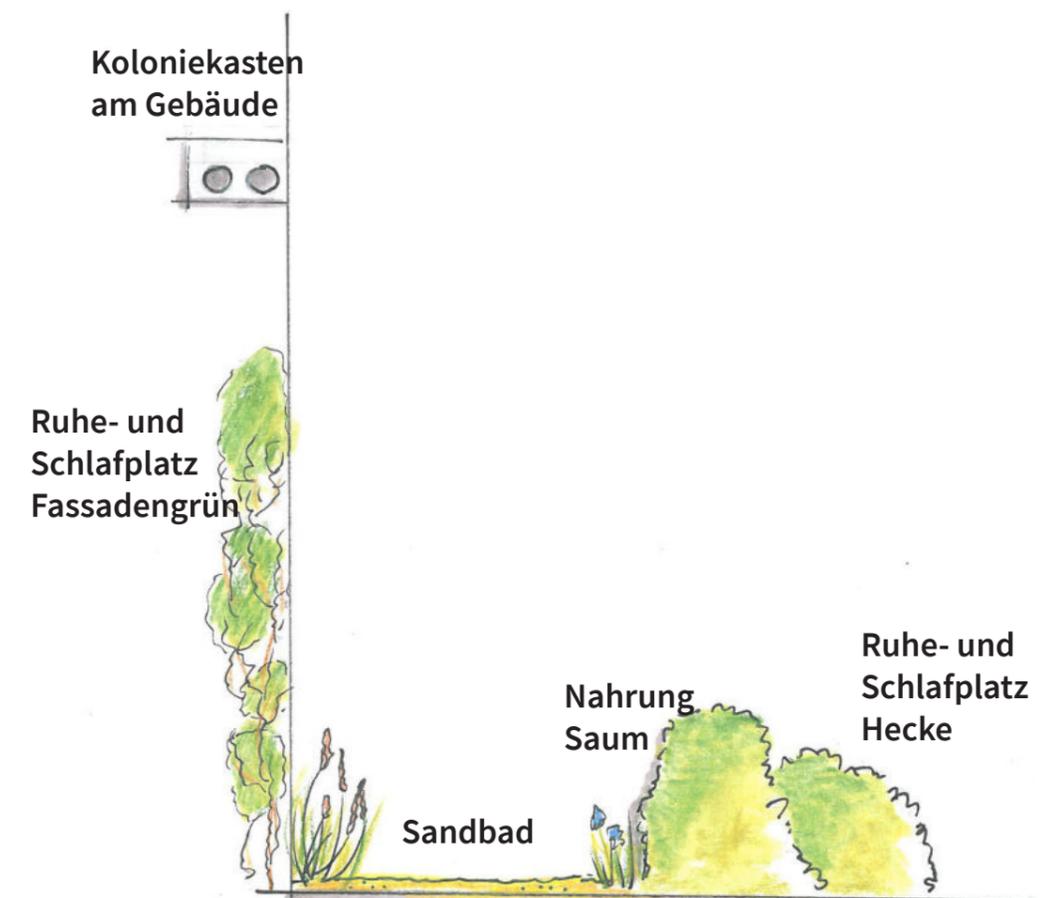
Jungtiere werden anfangs von den Eltern mit Insekten versorgt  
der vegetarische Anteil (Gräser, Samen) steigt mit dem Flüggewerden  
später Mischkost aus Samen und Insekten  
im Winter auch Beeren und Früchte

### Umfeld

offene Bodenstellen für Sandbad  
besonnte Wasserstellen zum Trinken und Baden (Pfützen, Überlauf, Dachrinne)  
Schutzgehölze bei Gefahr

### Förderungsmöglichkeiten

Koloniekästen, Fassadengrün, heimische Hecken, extensive Pflege, Stengel im Winter belassen, offene Bodenstellen belassen, Pfützen belassen



# Artspezifische Biodiversitätsförderung

## Haus im Fluss

2

### Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Der Hausrotschwanz findet an Gebäuden im Siedlungsbereich "Ersatzfelsen", um zu brüten.

Er kann auf seiner Singwarte in einem Sprung und Salto nach oben Fluginsekten fangen.

Er ist ein Zugvogel, überwintert jedoch zunehmend bei uns.

#### Nest

der Hausrotschwanz nistet in Gebäudenischen,  
Halbhöhlenkästen werden gern genutzt  
das Nest wird aus Halmen, Blättern, Moos und Pflanzenfasern gebaut

#### Nahrung

Hauptnahrung sind Insekten und Spinnen, welche von Sitzwarten oder  
vom Boden aus erbeutet werden  
im Spätsommer und Herbst werden auch Beeren und Früchte genutzt

#### Umfeld

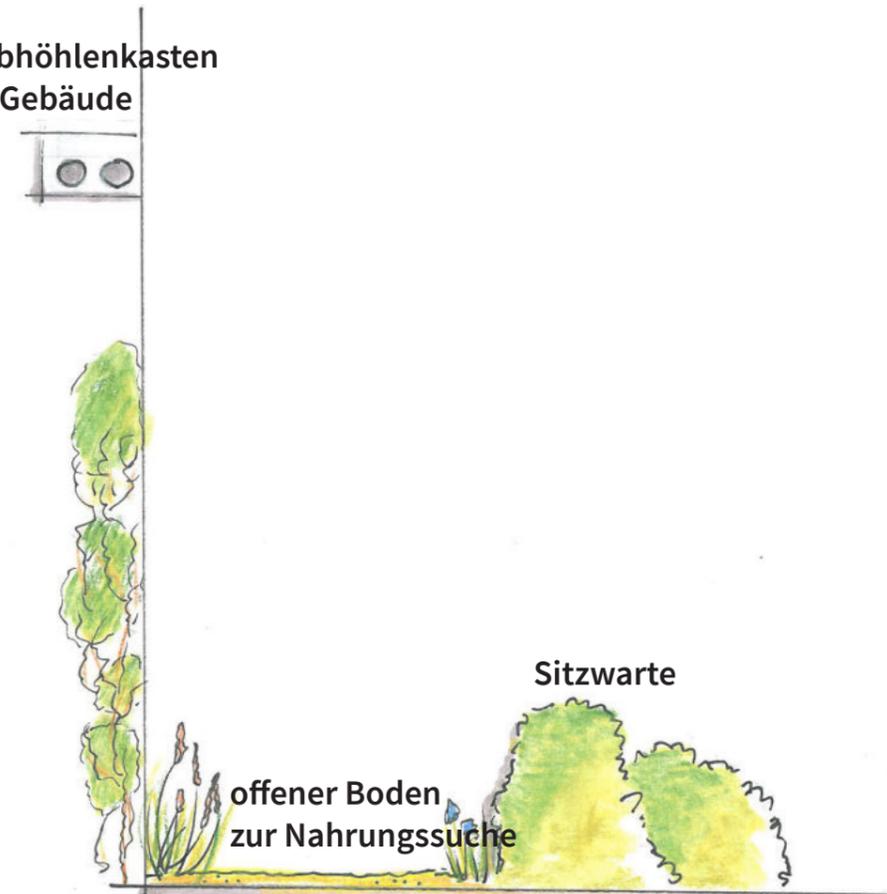
Sitzwarten für Balz, Reviergesang und zur Nahrungssuche  
vegetationsarme Böden dienen der Nahrungssuche  
Wasserstellen zum Trinken und Baden (Pfüthen, Überlauf, Dachrinne)

#### Förderungsmöglichkeiten

Halbhöhlenkästen, Sitzwarte, extensive Pflege, offene Bodenstellen belassen,  
Pfüthen belassen, heimische Hecken



Halbhöhlenkasten  
am Gebäude



# Artspezifische Biodiversitätsförderung

## Haus im Fluss

3

### Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)

Das Rotkehlchen ist ein Bodenbrüter, es benötigt dichte Hecken oder begrünte Fassaden zum Brüten. Es ernährt sich von Insekten, welche von Sitzwarten oder am Boden erbeutet werden. Im Winter bleibt es zunehmend bei uns.

#### Nest

das Rotkehlchen nistet in Bodenmulden unter Hecken, in niedrigen Baumhöhlen oder Gebäudenischen mit Fassadengrün; das Nest wird aus Moos, trockenen Halmen, Blättern, Wurzeln, Federn und Haaren gebaut  
als Schlafplätze werden dichte Hecken und Gebäudenischen genutzt

#### Nahrung

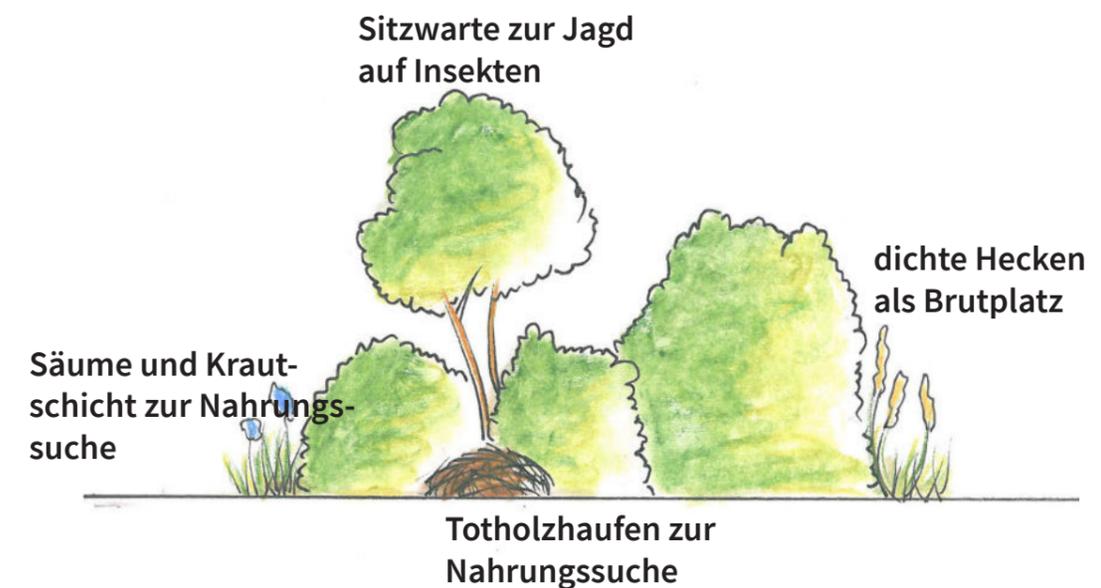
Hauptnahrung sind Insekten, in der Brutzeit für die Jungtiere vor allem weiche Raupen die Insekten werden unter Hecken in der Krautschicht, Laubstreuschicht und offenen Bodenstellen gesucht  
im Spätsommer und Herbst werden auch Früchte und Beeren genutzt

#### Umfeld

dichte, dornige Hecken zum Schutz vor Beutegreifern, heimische Hecken, Laub belassen, Totholzhaufen und Komposthaufen

#### Förderungsmöglichkeiten

Laub unter Hecken belassen, Krautschicht und Säume belassen, extensive Pflege, Komposthaufen und Totholzhaufen zur Insektenförderung, heimische Hecken



# Artspezifische Biodiversitätsförderung Haus im Fluss

4

## Igel (*Erinaceus europaeus*)

Der Igel ist im Siedlungsbereich häufiger als im Umland zu finden. Er ist nachtaktiv und ernährt sich von Bodenlebewesen. Igel sind Gewohnheitstiere mit festen Routen und großen Revieren. Im Winter hält er Winterschlaf.

### Nest

Igel haben mehrere Schlafnester, in denen sie den Tag verschlafen  
der Igel baut sie aus Laub und Gras an einem geschützten Ort z.B. unter dichten Hecken, angelehnten Brettern, unter Benjeshecken und in Komposthaufen

### Nahrung

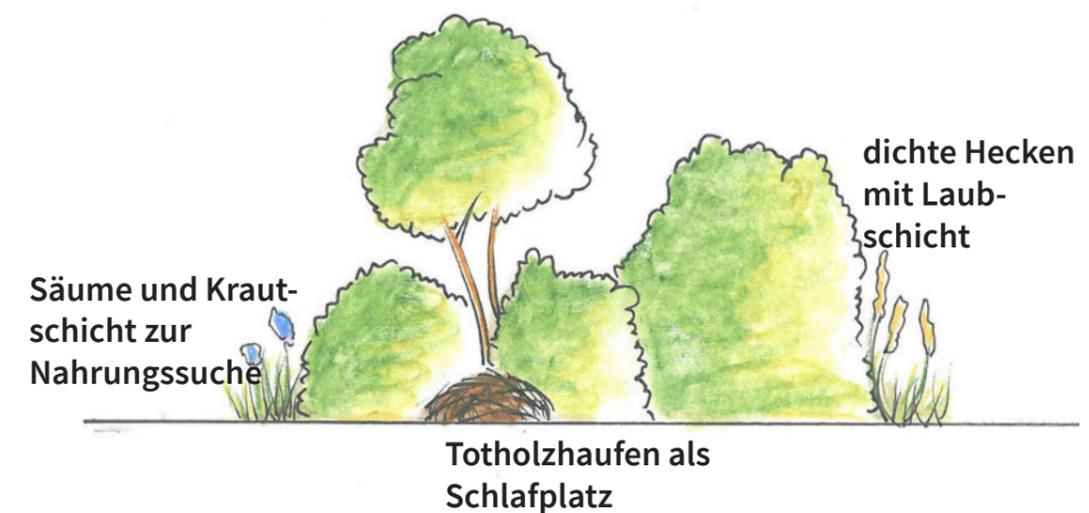
Hauptnahrung sind Bodenlebewesen wie Insekten, Regenwürmer Spinnen und Schnecken; auch Vogeleier, Kleinsäuger, Aas und Fallobst werden genutzt

### Umfeld

dichte, heimische Hecken mit Laubstreuenschicht, Totholzhaufen und Komposthaufen als Winterquartier und zur Nahrungssuche, flache Wasserstelle, Säume und Krautschicht zur Nahrungssuche

### Förderungsmöglichkeiten

Laub unter Hecken belassen, Krautschicht und Säume belassen, extensive Pflege, Komposthaufen und Totholzhaufen zur Insektenförderung, heimische Hecken, flache Wasserstellen



# Artspezifische Biodiversitätsförderung

## Haus im Fluss

5

### Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus gehört zu den gebäudebewohnenden Fledermausarten. Fledermäuse sind nachtaktiv, sie jagen Insekten durch Echoortung im Flug. Im Winter halten sie Winterschlaf.

#### Nest

die Zwergfledermaus bewohnt Nischen und Spalten an Gebäuden, auch Fledermauskästen werden besiedelt  
es werden Sommerquartiere, Wochenstuben und Winterquartiere genutzt

#### Nahrung

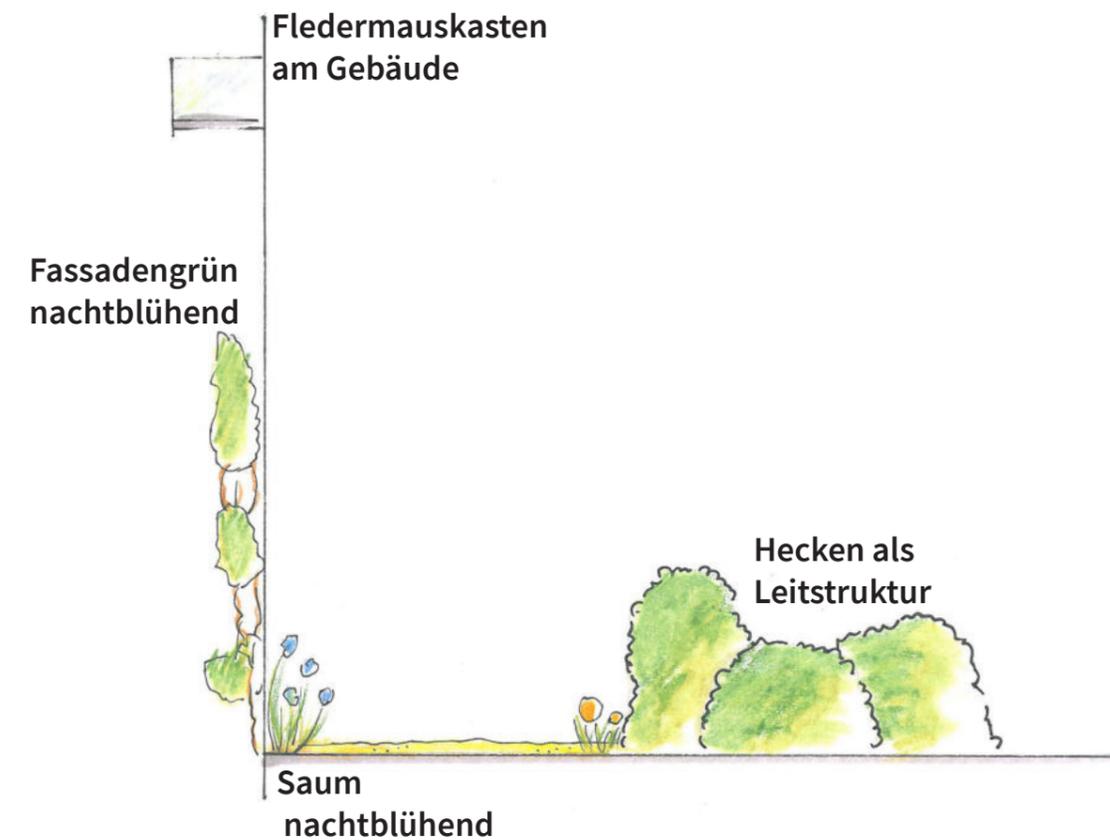
Hauptnahrung sind nachtaktive Insekten wie Käfer, Fliegen, Mücken usw.  
sie jagt an linearen Strukturen wie Hecken und an Lichtquellen wie Laternen

#### Umfeld

nachtblühende Vegetation zur Insektenförderung  
fliegen zur Nahrungssuche bis zu 2,5 km weit  
störungsarm, Licht, Lärm und Temperatur sollten gleich bleiben

#### Förderungsmöglichkeiten

Fledermauskästen, gedimmte und temporäre Lichtquellen, extensive Pflege, nachtblühende, heimische Vegetation, Komposthaufen zur Insektenförderung, Leitstrukturen wie Hecken



# Artspezifische Biodiversitätsförderung Haus im Fluss

6

## Dunkelfransige Hosenbiene (*Dasypoda hirtipes*)

Die Dunkelfransige Hosenbiene ist eine erdnistende Wildbienenart. Sie lebt solitär und gräbt ihre Brutgänge in offene Bodenstellen. Sie ist auf Korbblütler spezialisiert.

### Nest

sie nistet in vegetationsfreien und schütter bewachsenen, ebenen und schwach geneigten Bodenstellen in ca. 60 cm Tiefe, auch zwischen Pflasterfugen

### Nahrung

die dunkelfransige Hosenbiene ist auf Korbblütler spezialisiert, die Brut wird mit Pollen verschiedener Korbblütler wie Gänsedistel, Herbstlöwenzahn, Habichtskraut und Flockenblumen versorgt

### Umfeld

Da Wildbienen keine weiten Distanzen zurücklegen, sollten Nistplatz und Nahrungsquellen eng zusammen liegen  
sie fliegt von Juli bis September, spät blühende Korbblütler sollten dann belassen werden

### Förderungsmöglichkeiten

offene Bodenstellen belassen, extensive Pflege, Korbblütler in Säumen



Saum als  
Nahrungsquelle



# Artspezifische Biodiversitätsförderung

## Haus im Fluss

7

### Rosen-Blattschneiderbiene (*Megachile centuncularis*)

Die Rosen-Blattschneiderbiene ist eine hohraumbesiedelnde Wildbienenart. Sie lebt solitär und legt ihre Brutzellen in vorhandenen Hohlräumen an. Die Brutzellen werden mit Pflanzenblättern umhüllt.

#### Nest

Sie nistet in vorhandenen Hohlräumen wie z.B. in Totholzritzen, in Fugen von Trockenmauern, in hohlen Pflanzenstengeln von Königskerze, Brombeere, Wildrose und Schilf, in künstlichen Nisthilfen und selten im Boden.

Die Brutzellen mit einem Durchmesser von 6 mm werden mit selbst geschnittenen Blattstücken von verschiedenen Bäumen und Sträuchern ausgekleidet

#### Nahrung

Die Rosen-Blattschneiderbiene ist nicht auf bestimmte Pflanzenarten zur Versorgung der Brut spezialisiert. Sie nutzt Pollen von Korbblütlern, Schmetterlingsblütlern und Johanniskrautgewächsen wie z.B. von Hornklee, Flockenblume, Hauhechel, Wegwarte und Johanniskraut.

#### Umfeld

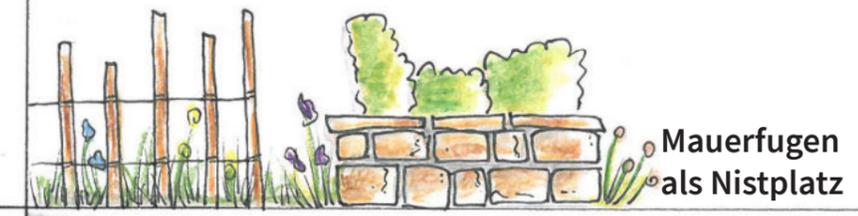
Da Wildbienen keine weiten Distanzen zurücklegen, sollten Nistplatz und Nahrungsquellen eng zusammen liegen, sie fliegt in zwei Generationen im Jahr von Juni bis Oktober.

#### Förderungsmöglichkeiten

kleine Hohlräume nicht verschließen, Trockenmauern nicht verfugen, extensive Pflege, Säume und Krautschicht belassen



Saum als  
Nahrungsquelle



# Artspezifische Biodiversitätsförderung Haus im Fluss

8

## C-Falter (*Polygonia c-album*)

Der C-Falter ist eine von 184 Tagfalterarten in Deutschland. Er fliegt in zwei Generationen im Jahr und lebt an Hecken säumen und Waldrändern. Zur Eiablage ist er auf bestimmte Pflanzenarten angewiesen.

### Nest

Die Eiablage erfolgt an bestimmten Pflanzenarten, da die Raupen sich von diesen ernähren. Hierzu zählen Stachelbeere, Rote Johannisbeere, Hasel, Salweide, Flatterulme und Große Brennnessel.

### Nahrung

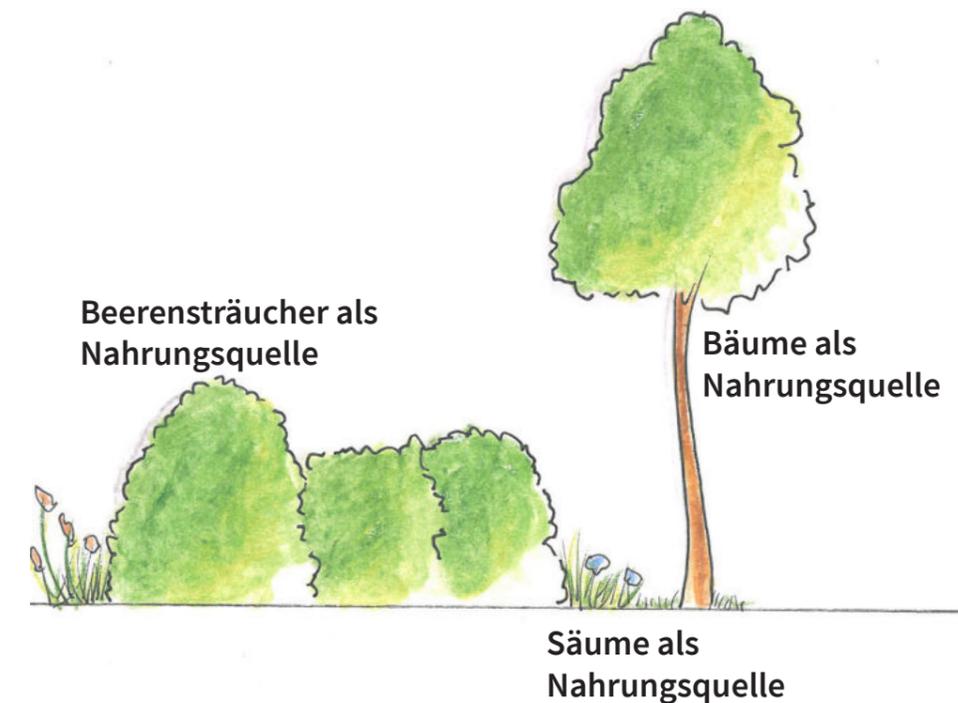
Die Schmetterlinge saugen Nektar an verschiedenen Pflanzenarten, hierzu zählen Schlehe, Efeu, Dost, Felsenbirne, Birne, Margerite und Salweide.

### Umfeld

Der C-Falter fliegt in zwei Generationen bis Oktober und überwintert im Freien. Sind die Raupenfutterpflanzen vorhanden, kann er sich erfolgreich reproduzieren.

### Förderungsmöglichkeiten

Heimische Hecken, Bäume und Säume, extensive Pflege, Totholzstrukturen zum Überwintern



# Artspezifische Biodiversitätsförderung Haus im Fluss

Tierart	Auswahl Nahrungsquellen	Möglicher Standort
1 Haussperling	Weissdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ) Felsenbirne ( <i>Amelanchier ovalis</i> ) Königskerze ( <i>Verbascum spec.</i> ) Flockenblume ( <i>Centaurea spec.</i> ) Brennessel ( <i>Urtica spec.</i> ) Gräserarten Insektenförderung	Hecke im Garten Vorgarten Saum Vorgarten Saum Vorgarten und Hecke Garten Kompost Klima-Kräuterrasen extensiv Saum Vorgarten und Zufahrt
2 Hausrotschwanz	Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ) Rote Heckenkirsche ( <i>Lonicera xylosteum</i> ) Rote Johannisbeere ( <i>Ribes rubrum</i> ) Insektenförderung	Hecke im Garten Hecke im Garten Beerenobst im Vorgarten Saum Vorgarten und Zufahrt
3 Zwergfledermaus	Waldgeißblatt ( <i>Lonicera periclymenum</i> ) Nachtviole ( <i>Hesperis matronalis</i> ) Nachtkerze ( <i>Oenothera spec.</i> ) Weiße Lichtnelke ( <i>Silene latifolia</i> )	Fassadengrün Saum Vorgarten und Hecke Garten Saum Vorgarten Saum Vorgarten und Hecke Garten
5 Rotkehlchen	Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ) Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> ) Faulbaum ( <i>Frangula alnus</i> ) Purgier-Kreuzdorn ( <i>Rhamnus cathartica</i> ) Rote Johannisbeere ( <i>Ribes rubrum</i> ) Insektenförderung	Hecke Garten Hecke Garten Hecke Garten Hecke Garten Beerenobst Vorgarten Hecke Garten, Totholz, Säume
6 Hosenbiene	Flockenblume ( <i>Centaurea spec.</i> ) Wegwarte ( <i>Cichorium intybus</i> )	Saum Vorgarten und Hecke Garten Saum Vorgarten
7 Blattschneiderbiene	Wegwarte ( <i>Cichorium intybus</i> ) Flockenblume ( <i>Centaurea spec.</i> ) Johanniskraut ( <i>Hypericum perforatum</i> ) Hornklee ( <i>Lotus corniculatus</i> )	Saum Vorgarten Saum Vorgarten Saum Vorgarten Klima-Kräuterrasen
8 C-Falter	Dost ( <i>Origanum vulgare</i> ) Rote Johannisbeere ( <i>Ribes rubrum</i> ) Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ) Felsenbirne ( <i>Amelanchier ovalis</i> ) Margerite ( <i>Leucanthemum vulgare</i> )	Saum Vorgarten, Kräuterbeet Beerenobst Vorgarten Hecke im Garten Vorgarten Saum Vorgarten, Zufahrt, Garten



Weissdorn (*Crataegus monogyna*)



Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)



Blattschneiderbiene an Hornklee  
(*Lotus corniculatus*)